

Optical recognition elements. Macrocyclic imidazole chromoionophores entrapped in silica xerogel.

Autorzy	Streszczenie
K. Kledzik M. Jamrógiewicz M. Gwiazda Ewa Wagner-Wysiecka Julia Jezierska Jan F. Biernat Andrzej M. Kłonkowski	Materials containing new chromoionophores consisting of crown residue and azole moiety as parts of macrocycles were encapsulated by the sol-gel procedure in silica xerogel matrices and proposed as chemical recognition elements especially for such metal ions as Li^+ , Cs^+ and Cu^{2+} . Action of these recognition elements is in principle based on changes of reflectance. The recognition elements containing 21- membered chromogenic derivatives of unsubstituted imidazole and 4-methylimidazole are able to distinguish in aqueous solution whether the Li^+ concentration ratio is lower or higher than 1. In the case of Cu^{2+} complexes with 18-membered macrocyclic chromoionophore in which phenol residue was replaced by imidazole and 21-membered chromogenic derivative of 4-methylimidazole, values of the EPR parameters g and A suggest participation of two oxygen and two nitrogen atoms of the ligand in the equatorial plane of the tetragonally distorted octahedral environment of the central ion.
Rok wydania	Słowa kluczowe
2007	azole azocrown ether, chromoionophore, fluoroionophore, silica xerogel matrix, optical recognition element
Czasopismo	Licencja otwartego dostępu
Materials Science-Poland	CC-BY-NC-ND
Numer woluminu	Licencja ta zezwala na rozpowszechnianie, przedstawianie i wykonywanie utworu jedynie w celach niekomercyjnych oraz pod warunkiem zachowania go w oryginalnej postaci (nie tworzenia utworów zależnych). Jest to najbardziej restrykcyjna z licencji.
25	Pełny tekst licencji: https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/legalcode
Strony	Adres publiczny
1041-1050	http://www.materialsscience.pwr.wroc.pl/bi/vol25no4/articles/ms_12_2007_027
Kolekcja	Strona internetowa wydawcy
Naukowa	https://www.degruyter.com
Język	
Angielski	
Typ publikacji	
Artykuł	